

ВИРТУАЛЬНЫЙ ПРАКТИКУМ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИМ НАВЫКАМ ИДЕНТИФИКАЦИИ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Гидранович Л.Г., Гидранович А.В.

*УО «Витебский государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь*

Практический навык – многократно повторяемое умение - предполагает знание теоретических основ практических действий, ориентирование в необходимых материалах, знание последовательности процедур, а также способность повторить процедуры в правильной последовательности.

Для решения этих задач большие преимущества имеют мультимедийные средства обучения, так как с их помощью можно описывать динамические процессы, интегрируя видео, звук, графику в едином интерфейсе.

На кафедре органической химии ВГМУ разработано мультимедийное пособие «Качественный функциональный анализ органиче-

ских соединений (виртуальный практикум)», представляющее собой обучающее программное средство, адаптированное для освоения практического навыка по идентификации функциональных групп основных классов органических соединений. Пособие призвано помочь студентам в освоении теоретических основ и последовательности манипуляций при подготовке к выполнению практического навыка.

Виртуальный практикум состоит из двух частей (обучающей и справочной), каждая из которых доступна постоянно в течение всей работы с практикумом. Справочная часть представлена пунктами «Справка» и «О диске». Обучающая часть доступна через структурированный перечень изучаемых вопросов пунктом «Меню». Структурированный перечень содержит список всех изучаемых качественных реакций, доступ к которым осуществляется выбором одной из них с помощью мыши. Блок обучающей информации разделен на 3 окна:

- окно видеoinформации «Видео»,
- окно текстовой информации по методике выполнения качественных реакций «Описание»,
- окно графического представления схем химических реакций «Химизм».

В окне видеoinформации представлены оригинальные видеоролики, визуально описывающие ход выполнения реакций, перечень используемых реактивов и необходимые процедуры. Видеоролики сняты в едином стиле в режиме реального времени, снабжены элементами управления «воспроизведение» и «пауза», а также бегунком навигации, реализованными средствами QuickTime. Окно текстовой информации представляет порядок действий, описывающих методику проведения химического эксперимента, отраженного в окне видеoinформации. Окно графического представления схем химических реакций представляет химизм реакций, описывающей проведенный опыт. Три окна доступны постоянно, время работы с ними не ограничено. По окончании работы с выбранной темой доступен структурированный перечень вопросов (пункт «Меню»), где можно выбрать следующую тему, причем ранее отработанная тема будет помечена флажком. Функция печати доступна только для окна графического представления схем реакций «Химизм».

Применение виртуального практикума целесообразно при подготовке к практическим занятиям, что позволяет значительно сократить время на постановку задач и объяснение особенностей проведения эксперимента, а также для подготовки к сдаче практических навыков на государственном переводном экзамене по органической химии.